

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-146118

(43)Date of publication of application : 28.05.1999

(51)Int.Cl. H04N 1/00
G06F 3/12
G06F 13/00
G06F 17/60
H04N 1/32
H04N 1/34

(21)Application number : 09-301998

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 04.11.1997

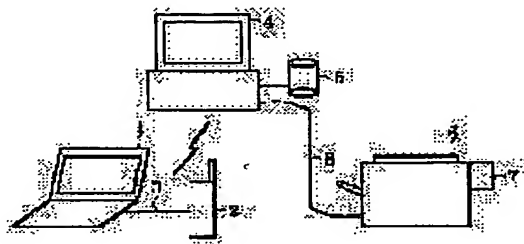
(72)Inventor : YOSHIHARA KUNIO

(54) DATA PROCESSING SYSTEM, DATA PROCESSING METHOD FOR THE DATA PROCESSING SYSTEM AND STORAGE MEDIUM STORING PROGRAM READABLE BY COMPUTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a print service to users in which the print service using a portable terminal is available for the users at an optional installation location while imposing a charge on the users.

SOLUTION: While a CPU of a server 4 authenticates a user by collating the user with registered user information, a portable terminal 1 is used to register print data to a storage means 5 connecting with the server 4, after an authentication means 7 authenticates whether or not a user visiting an installed location of an image forming device 6 is the registered user, registered print data are read from the storage means 5 of the server 4 based on a print data output request from the user and an image forming device 10 prints out the data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

Best Available Copy

(19) 日本特許庁(JP) (12) 公開特許公報 (A) (11) 特許出願公開番号

特開平11-146118

(43) 公開日 平成11年(1999)5月28日

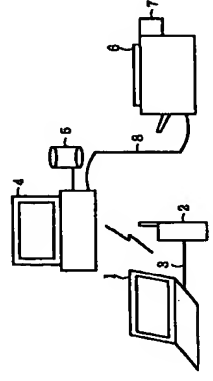
(51) Int. Cl. ⁶		FI	
H04N 1/00	1/00	H04N 1/00	A
G06F 3/12	3/12	G06F 3/12	A
	13/00		355
	17/60		
H04N 1/32	1/32	H04N 1/32	Z
			1/34
審査請求 未請求		請求項の款 16	
特願番号 9-301998		OL	
(21) 出願番号		(71) 出願人	
特願平9-301998		000001007	
		キヤノン株式会社	
(22) 出願日		(72) 発明者	
平成9年(1997)11月4日		東京都大田区下丸子3丁目30番2号	
		吉原 邦男	
		東京都大田区下丸子3丁目30番2号	
		キヤノン株式会社内	
		(74) 代理人	
		井理士 小林 将高	

(54) 【発明の名称】 データ処理システムおよびデータ処理方法およびコンピュータが読み出し可能なプログラムを格納した記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 携帯端末を利用した印刷サービスを画像形成装置を備える任意の装置先で現金を伴いながらユーザが受けることができるプリンタサービスを提供することである。

【解決手段】 サーバ4のCPUがユーザを登録されたユーザ情報と照合して認証しながら、携帯端末1から印刷データをサーバ4に接続される記憶手段5に登録し、画像形成装置6の設置場所に向けたユーザが登録されたユーザであることを認証手段7が認証した後、ユーザからの印刷データ出力要求に基づいてサーバ4の記憶手段5から登録された印刷データの読み出し画像形成装置10から印刷させる構成を特徴とする。



【特許請求の範囲】

- 【請求項1】 所定の通信媒体を介して記憶媒体を備えるサーバ、携帯端末、画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムであって、
前記携帯端末から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザを認証する第1の認証手段と、
前記第1の認証手段による認証結果に基づいて、前記携帯端末からユーザ情報が付加されて転送される印刷データの記憶媒体への登録実行を制御する第2の制御手段と、
前記画像形成装置で入力されるユーザ情報と前記サーバに記憶媒体に登録されたユーザ情報とを照合して前記画像形成装置上から前記印刷データの出力を要求するユーザを認証する第3の認証手段と、
前記第3の認証手段による認証結果に基づいて、前記サーバに記憶媒体に登録された印刷データを取得して画像出力する出力手段と、
前記第1の認証手段による認証結果に基づいて、前記携帯端末から受信するユーザ情報が付加される印刷データを前記サーバ経由で指定されるいずれかの画像形成装置

- の記憶媒体に対する転送登録の実行を制御する第1の制御手段と、
前記画像形成装置に対して画像出力要求を入力しているユーザ情報と前記記憶媒体に登録されているユーザ情報とを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザを認証する第2の認証手段と、
前記第2の認証手段による認証結果に基づいて、前記記憶媒体から読み出される印刷データの出力実行を制御する第3の制御手段と、を有することを特徴とするデータ処理システム、
【請求項8】 前記画像形成装置による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する現金処理手段を有することを特徴とする請求項7記載のデータ処理システム、
【請求項9】 前記第1の認証手段が前記携帯端末からの文字列データ入力に基づいてパスワードを発行した場合に、前記第2の認証手段は、入力されるパスワード、文字列データと前記記憶媒体に登録されたパスワード、文字列データとを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザを認証することを特徴とする請求項7記載のデータ処理システム、
【請求項10】 ユーザ情報は、クレジットカードに記憶されるユーザ識別情報であることを特徴とする請求項7記載のデータ処理システム、
【請求項11】 前記第2の認証手段は、クレジットカードに記憶されるユーザ識別情報を読み取って前記印刷データの出力を要求するユーザを認証することを特徴とする請求項7記載のデータ処理システム、
【請求項12】 前記第2の制御手段は、前記携帯端末から指定されるデータ保持時間の経過後、前記記憶媒体に登録された前記印刷データを自動消去することを特徴とする請求項7記載のデータ処理システム、
【請求項13】 所定の通信媒体を介して記憶媒体を備えるサーバ、携帯端末、画像形成装置とが通信可能なデータ処理システムのデータ処理方法であって、
前記携帯端末から入力されるユーザ情報と前記サーバに登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザを認証する第1の認証手段と、
前記第1の認証手段による認証結果に基づいて、前記携帯端末からユーザ情報が付加されて転送される印刷データを記憶媒体に登録する登録手段と、
前記画像形成装置で入力されるユーザ情報と前記サーバに記憶媒体に登録されたユーザ情報とを照合して前記画像形成装置上から前記印刷データの出力を要求するユーザを認証する第2の認証手段と、
前記第2の認証手段による認証結果に基づいて、前記サーバに記憶媒体に登録された印刷データを取得して画像出力する出力手段と、
前記第1の認証手段による認証結果に基づいて、前記携帯端末から受信するユーザ情報が付加される印刷データを前記サーバ経由で指定されるいずれかの画像形成装置

(7) 神岡平11-146118

12

地などの情報媒体や、名前で印刷データを登録したが、パスワードを忘れてしまった場合や、一度登録した内容を変更する場合などの個別対応を行う問い合わせ処理を実行して、ステップ(1)へ戻る。

10 [0048]なお、印刷できる画像形成装置6の所在地は、問い合わせメニューの中で、情報提供しているが、データ入力メニューの中で、一覽や検索ができるようにしてもよい。

11 [0049]以下、本実施形態の特徴について図2等を参照して更に説明する。

12 [0050]上記のように構成された所定の通信媒体を介して記憶媒体を備えるサーバ4、携帯端末1、画像形成装置6と通信可能なデータ処理システムのデータ処理方法であって、あるいは所定の通信媒体を介して記憶媒体を備えるサーバ4、携帯端末1、画像形成装置6と通信可能なデータ処理システムを制御するコンピュータが読み出し可能なプログラムを格納した記憶媒体であって、前記携帯端末1から入力されるユーザ情報と前記サーバ4に登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザを認証する第1の認証工程(図2のステップ(1))と、前記第1の認証工程による認証結果に基づいて、前記携帯端末1からユーザ情報が付加されて転送される印刷データを記憶媒体に登録する登録工程(図2のステップ(5))と、前記画像形成装置6で入力されるユーザ情報と前記サーバ4の記憶媒体に登録されたユーザ情報とを照合して前記画像形成装置6上から前記印刷データの出力を要求するユーザを認証する第2の認証工程(図2のステップ(6))と、前記第2の認証工程による認証結果に基づいて、前記サーバ4の前記記憶媒体から登録された印刷データを取得して画像出力する出力工程(図2のステップ(9))と、前記出力工程による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する課金工程(図2のステップ(10))とを有するので、印刷データの登録が可能と認証されるユーザの携帯端末1から入力される印刷データをサーバ4に登録しておき、通信可能な先の画像形成装置6に送き、サーバ4と連携して認証されるユーザからの印刷出力要求に基づいて随時読み出し印刷する入出力処理環境を自在に構築することができる。

13 [0051]〔第2実施形態〕上記実施形態では、サーバ4に接続される記憶手段5に携帯端末1から受信した印刷データを保存し、該サーバ4に通信可能な任意の画像形成装置6から記憶手段5に保存された印刷データをサーバ4から取得して印刷処理する場合について説明したが、携帯端末1からユーザが特定の画像形成装置6を指定して、該画像形成装置6に接続される記憶手段にサーバ4で保存して、サーバ4の記憶手段に印刷データが占有されてしまう事態を回避して、画像形成装置6に接続される記憶手段により印刷データを管理でき

14 神岡平11-146118

15 〔第3実施形態〕

16 [0040]次に、利用者が一旦サーバ4の記憶手段5に、印刷データを送信した後、そのデータを印刷する場合には、本システムの処理を組み込み、サーバ4に接続できる画像形成装置6の1つに出力し、その装置の操作によってサーバ4に接続して、印刷データの出力(データ印刷)を選択する。

17 [0041]ステップ(2)で、ユーザにより印刷データの出力(データ印刷)を選択されると、まず、ステップ(6)で、利用者の認証処理を行う。この利用者の認証処理は、ステップ(3)と同様に、利用者がクレジットカードの番号を入力した場合は、認証手段7よりクレジットカードを入れさせ、番号を読み取る。認証手段7にカードを入力して番号を読み取る。各カードを入力して、パスワードを発行してもらった利用者は、各前と、先ほどのパスワードをキー入力する等がある。

18 [0043]そして、サーバ4は、ステップ(7)で、入力された利用者の情報を記憶手段5に登録されている各ユーザ毎の認証情報とそれぞれ照合し、一致したかどうかを判定し、一致したものがあると判断した場合は、ステップ(8)にて対応した印刷データを読み出し、ステップ(9)にてデータを印刷する。

19 [0044]次に、サーバ4は、データの印刷にかかった料金を計算して、画像形成装置6の表示画面に、利用者に請求する表示として支払い方法を選択させて、支払い方法が確定した後、サーバ4との通信を切り、ステップ(1)に戻って次の処理を行う。

20 [0045]なお、支払い方法としては、クレジットカードによる決済、金銭の現金の口座引き落とし、現金による支払いなどがある。

21 [0046]一方、ステップ(7)で、サーバ4が一致した認証情報がないと判定した場合には、ステップ(1)へ進み、例えば利用者の個人情報の再入力指示を行い、それを目目な場合は、受け付けを拒否するエラー処理を実行して、ステップ(1)へ戻る。

22 [0047]一方、ステップ(2)で、ユーザにより問い合わせが選択された場合は、ステップ(11)で、例えば利用料金の案内、印刷できる画像形成装置6の所在

(8) 神岡平11-146118

14

に接続される記憶媒体に印刷に指定登録しておき、特定の画像形成装置10に送き、サーバ9と連携して認証されるユーザからの印刷出力要求に基づいて随時読み出し印刷する入出力処理環境を自在に構築することができる。

15 [0057]また、前記画像形成装置10による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する課金処理手段(画像形成装置10のCPUがROM、図示しないメモリ資源に登録された制御プログラムを実行して課金処理する)を有するので、画像形成装置10を備えて、プリント出力処理を代行するサーバ9を容易に容易に拡張することができ、ユーザの出力要求に対して柔軟に対応でき印刷データをいつでも近隣のプリントショップにて印刷して所望の印刷結果を得ることができ、携帯端末1を利用するユーザの利便性を格段に向上できる。

16 [0058]さらに、サーバ9のCPUが前記携帯端末1からの文字列データ入力に基づいてパスワードを発行した台に、認証手段7は、入力されるパスワード、文字列データと前記記憶媒体に登録されたパスワード、文字列データとを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザを認証するので、認証処理に必要なデータをあらかじめ登録していないユーザであっても、容易にデータ処理システムを利用するユーザとして認証することができる。

17 [0059]また、ユーザ情報は、クレジットカードに登録されるユーザ識別情報とするので、既存のシステムで汎用されるカードに記憶されたユーザ識別情報をも利用することができ、カード利用者であれば容易にデータ処理システムを利用することができる。

18 [0060]さらに、認証手段7は、クレジットカードに登録されるユーザ識別情報を読み取って前記印刷データに記憶されるユーザを認証するので、既存のシステムの出力を要求するユーザを認証するため、カード利用者も利用した認証処理が可能であるため、カード利用者であれば容易にデータ処理システムを利用することができる。

19 [0061]また、画像形成装置10のCPUは、前記携帯端末1から指定されるデータ保持時間の経過後、前記記憶媒体に登録された前記印刷データを自動消去するので、サーバ9側に備えられる記憶媒体の印刷データ登録領域が登録されるユーザの印刷データで金で占有されてしまう事態を自動的に解除して、認証してユーザからの印刷データを登録することができる状態に自動的に遷移させることができ、システムが故障不具合となる事態を回避できる。

20 [0062]以下、図4に示すフローチャート参照し、本実施形態におけるデータ処理動作について説明する。

21 [0063]図4は、本実施形態に係るデータ処理システム

13

るよう構成してもよい。以下、その実施形態について説明する。

14 [0052]図3は、本発明の第2実施形態を示す情報処理システムの構成を説明する図であり、図1と同一のものに同一の符号を付している。

15 [0053]図において、9はサーバで、CPU、RAM、ROM等を備える制御ユニットを備え、図示しないキーボード等からの指示によりデータ処理を行うとともに、情報処理システム全体の制御を行っている。10は、画像形成装置であり、ユーザの認証処理を行う認証手段7、記憶手段8を備え、電話回線8によって、サーバ9と所定のプロトコルにより通信可能に構成されている。

16 [0054]なお、認証手段7には、磁気カード、リレーカード、ICカード等の種々のメモリ媒体に登録された認証情報を読み取るリーダ部を備え、図示しないインタフェースを介して画像形成装置10に読み取ったデータを送信するように構成されている。また、図中で指定された画像形成装置10のみを示すが、図示しない複数の画像形成装置を出力先に指定することができるよう構成されている。

17 [0055]以下、本実施形態の特徴的構成について図3等を参照して説明する。

18 [0056]上記のように構成された所定の通信媒体を介してサーバ9、携帯端末1、記憶媒体(記憶手段1)を備える複数の画像形成装置10と通信可能なデータ処理システムであって、前記携帯端末1から入力されるユーザ情報と前記サーバ9に登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザを認証する第1の認証手段(サーバ9のCPUがROM、図示しないメモリ資源に登録された制御プログラムを実行して認証処理する)と、前記第1の認証手段による認証結果に基づいて、前記携帯端末1から受信するユーザ情報と前記サーバ9の記憶媒体に登録された印刷データを取得して画像出力する出力工程(図2のステップ(9))と、前記出力工程による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する課金工程(図2のステップ(10))とを有するので、印刷データの登録が可能と認証されるユーザの携帯端末1から入力される印刷データをサーバ9に登録しておき、通信可能な先の画像形成装置6に送き、サーバ9と連携して認証されるユーザからの印刷出力要求に基づいて随時読み出し印刷する入出力処理環境を自在に構築することができる。

19 [0057]また、前記画像形成装置10による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する課金処理手段(画像形成装置10のCPUがROM、図示しないメモリ資源に登録された制御プログラムを実行して課金処理する)を有するので、ユーザの出力要求に対して柔軟に対応でき印刷データをいつでも近隣のプリントショップにて印刷して所望の印刷結果を得ることができ、携帯端末1を利用するユーザの利便性を格段に向上できる。

20 [0058]さらに、サーバ9のCPUが前記携帯端末1からの文字列データ入力に基づいてパスワードを発行した台に、認証手段7は、入力されるパスワード、文字列データと前記記憶媒体に登録されたパスワード、文字列データとを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザを認証するので、認証処理に必要なデータをあらかじめ登録していないユーザであっても、容易にデータ処理システムを利用するユーザとして認証することができる。

21 [0059]また、ユーザ情報は、クレジットカードに登録されるユーザ識別情報とするので、既存のシステムで汎用されるカードに記憶されたユーザ識別情報をも利用することができ、カード利用者であれば容易にデータ処理システムを利用することができる。

22 [0060]さらに、認証手段7は、クレジットカードに登録されるユーザ識別情報を読み取って前記印刷データに記憶されるユーザを認証するので、既存のシステムの出力を要求するユーザを認証するため、カード利用者も利用した認証処理が可能であるため、カード利用者であれば容易にデータ処理システムを利用することができる。

23 [0061]また、画像形成装置10のCPUは、前記携帯端末1から指定されるデータ保持時間の経過後、前記記憶媒体に登録された前記印刷データを自動消去するので、サーバ9側に備えられる記憶媒体の印刷データ登録領域が登録されるユーザの印刷データで金で占有されてしまう事態を自動的に解除して、認証してユーザからの印刷データを登録することができる状態に自動的に遷移させることができ、システムが故障不具合となる事態を回避できる。

24 [0062]以下、図4に示すフローチャート参照し、本実施形態におけるデータ処理動作について説明する。

25 [0063]図4は、本実施形態に係るデータ処理システム

(9) 特開平11-146118

15

第2のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1)～(7)は各ステップを示す。

10064 ステップ(1)において、サーバ9は余剰回線の帯域の有無を監視して、ユーザからの着信があると、ステップ(2)では利用者を利用できるサービスを表示して、利用者にメニューを選択させる。

10065 なお、メニューには、印刷データの入力(データ保管)、印刷データの出力(データ印刷)、その他問い合わせなどとなっている。

10066 また、図3において、データを印刷したい利用者は、携帯電話1と携帯電話2をケーブル3とともに接続している場合は、携帯電話2より、サーバ9の電話番号にダイヤルすることにより、公衆回線を通じてサーバ9に接続し、メニューのデータ入力を選択する。

10067 ステップ(2)で、印刷データの入力が選択されたとき判定した場合は、ステップ(3)で、利用者の認証処理を行う。なお、認証手段としては、クレジットカードの番号をキー入力させる方法、あらかじめユーザとして登録しておき、その番号をキー入力させる方法などがある。

10068 また、上記の方法ができない利用時には、名前をキー入力させて、印刷時のパスワードをサーバ9より発行して、印刷時に利用者にそのパスワードをキー入力させる方法がある。

10069 さらに、上記の各種番号、名前、パスワードなどは、利用情報として、サーバ9の図示しない記憶バンプアに一旦記憶する。

10070 ステップ(3)で利用者の認証処理が終了したら、次に、ステップ(4)で、利用者にこの画像形成装置10で印刷処理を行うのかを示す印刷出力先を選択させる。

10071 なお、本実施形態においては、本システムに接続でき、通信機能を有する画像形成装置10に関する情報として、その設置場所、ソーヤや両面印刷などのオプションの構成、印刷能力などの情報とともに、あらかじめサーバ9に登録しておき、ステップ(4)で利用者に印刷出力先としての場所、使用する機能などによって、検索させて候補を絞り込み、利用者に選択してもらい、当該選択された出力先をサーバ9の記憶バンプアに一旦記憶する。

10072 次に、ステップ(5)で印刷すべきデータをサーバ9に記憶しておく保持時間を指定させる。これは、利用者が何時までに印刷出力するか、あらかじめ設定させることにより、すみやかにデータを印刷させるためであると同時に、指定した時刻を過ぎてもデータ印刷を行わなかった場合に、ある程度の余裕時間を越えた後に、データを消去して、記憶手段11にデータを詰めすぎないためのものである。

10073 次に、ステップ(5)において、データ保持時間すなわち、データ消去するまでの時間を入力確認

16

させた後、ステップ(6)において利用者に印刷するデータを送信させ、サーバ9と通信回線8を經由して、指定した出力先である画像形成装置10の記憶手段11に、上述したサーバ9の記憶バンプアに一旦記憶した利用者情報、データ保持時間とともに印刷データを記憶する。次に、図示しないステップにより、ステップ(3)～(6)の処理が正しく処理できたと判定されたら、利用者に正常にデータを受信したことを通知して、通信状態を切断してステップ(1)に戻り、次の着信を待つ。

10074 一方、ステップ(2)で、問い合わせが選択されたとき判定した場合には、ステップ(7)へ進み、例えば利用料金の案内、印刷できる画像形成装置10の所在地などの情報提供や、名前で印刷データを登録したパスワードを忘れてしまった場合や、一度登録した内容を改変する場合、例えば出力先の改変などの個別対応を行う問い合わせ処理を実行して、ステップ(1)へ戻る。

10075 次に、利用者が印刷データを本システムに送信した後、そのデータを印刷する場合は、図5に示すフローチャートを参照して説明する。

10076 以下、図5に示すフローチャートについて説明する。本実施形態におけるデータ処理動作について説明する。

10077 図5は、本発明に係るデータ処理システム第3のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1)～(9)は各ステップを示す。また、利用者は、印刷するために出力先に指定した本システムの画像形成装置10に向向き、その装置の操作によって記憶手段11に記憶してある印刷データの出力(データ印刷)を選択する。

10078 まず、ステップ(1)において、画像形成装置10の操作手段(操作パネル)のモード切り換えをチェックして、通常のコピーモードからプリントモードへの切り替えを検知すると、ステップ(2)にてメニューを操作パネルの表示部に表示し、利用者にメニューの選択をさせる。

10079 ここで、データの出力(データ印刷)が選択されたとき判定した場合には、ステップ(3)で、利用者の認証処理を行う。なお、利用者の認証は、図4に示したステップ(3)と同様の認証方法にそれぞれ対応し、利用者にクレジットカードを入れさせ、番号を読み取る。また、会員の場合も同様に、認証手段1にカードを入れさせて、番号を読み取る。そして、名前を入力して、パスワードを発行してもらった利用者は、名前と、先頭のパスワードをキー入力する。

10080 そして、画像形成装置10は、ステップ(4)にて、入力された利用者の情報を、記憶手段11の記憶情報と照合して一致するかどうかを判定し、一致しているものがあると判定した場合には、ステップ(5)にて対応した印刷データを読み出し、ステップ

(10) 特開平11-146118

17

(6)にてデータを印刷する。

10081 次に、ステップ(7)で、画像形成装置10は、データの印刷にかかった料金を計算して、画像形成装置10の表示画面に、利用者に請求する表示を含む料金請求処理を実行して、ステップ(1)へ戻る。

10082 なお、支払い方法としては、クレジットカードによる決済、会員の場合の口座引き落とし、現金による支払いなどがある。

10083 一方、ステップ(4)にて、一致した認証情報がないと判定した場合は、ステップ(9)へ進み、例えば利用情報への入力指示を行い、それでも駄目な場合は、受け付けを拒否するエラー処理を実行して(9)、ステップ(1)へ戻る。

10084 一方、ステップ(2)で、問い合わせが選択されたとき判定した場合は、ステップ(8)で、例えば利用料金の表示、印刷できる画像形成装置10の所在地などの情報提供や、名前で印刷データを登録したが、パスワードを忘れてしまった場合や、一度登録した内容を改変する場合、例えば出力先の改変などの個別対応を行う等の問合せ処理を実行して、ステップ(1)へ戻る。なお、これらの処理は、サーバ9と通信回線8を介して行われる。

10085 以下、本実施形態の動作について図4、図5等を参照して更に説明する。

10086 上記のように構成された所定の通信媒体を介してサーバ9、携帯電話1、記憶媒体(記憶手段1)とを備える複数の画像形成装置10とが通信可能なデータ処理システムのデータ処理方法であって、あるいは1)処理システムを介してサーバ9、携帯電話1、記憶媒体を備える複数の画像形成装置10とが通信可能なデータ処理システムを制御するコンピュータが読み出し可能なプログラムを格納した記憶媒体であって、前記携帯電話1から入力されるユーザ情報と前記サーバ9に登録されたユーザ情報とを照合して印刷データの出力を要求するユーザを認証する第1の認証工程(図4のステップ(3))と、前記第1の認証工程による認証結果に基づいて、前記携帯電話1から受信するユーザ情報が付加される印刷データを前記サーバ9経由で指定されるいずれかの画像形成装置10の記憶媒体に対する転送登録を行う登録工程(図4のステップ(6))と、前記画像形成装置10に対して画像出力要求を入力しているユーザ情報と前記記憶媒体に登録されているユーザ情報とを照合して前記印刷データの出力を要求するユーザを認証する第2の認証工程(図5のステップ(3))と、前記第2の認証工程による認証結果に基づいて、前記記憶媒体から読み出される印刷データに対する出力工程(図5のステップ(6))と、前記出力工程による画像出力後、算出される画像出力使用料金をユーザに請求して決済処理する料金工程(図5のステップ(7))とを有するもので、サーバ9側に大容量の記憶媒体を備えることなく、

18

印刷データの登録が可能と認証されるユーザの携帯電話1から入力される印刷データをサーバ9経由で画像形成装置に接続される記憶媒体に個別に指定登録しておき、通信可能な余剰の画像形成装置に赴き、サーバ9と連携して認証されるユーザからの印刷出力要求に基づいて即時読み出して印刷する入出力処理環境を自在に構築することができ、

10087 [第3実施形態]前述の第1、第2実施形態において、利用者は、携帯電話1から、携帯電話2を利用して、システムのサーバ4、9へ接続する旨に基づいて説明したが、携帯電話の代わりに、箇中に在る、ISDN回線の公衆電話を用いても同様である。

10088 以下、図6に示すメモリマップを参照して本発明に係るデータ処理システムで読み出し可能なデータ処理プログラムの構成について説明する。

10089 図6は、本発明に係るデータ処理システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

10090 なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し時のOS等に依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

10091 さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするためのプログラムや、インストールするプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

10092 本実施形態における図2、図4、図5に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより実行されている。また、その場合、CD-ROMやフラッシュメモリやFD等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

10093 以上のように、前述した実施形態の機能を、実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ(またはCPUやMPU)が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

10094 この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の所望の機能を實現することになり、そのプログラムコードが記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

10095 プログラムコードが供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディ

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.